

## PAPEL DE LA TECNOLOGÍA EN LA ENSEÑANZA NO FORMAL. REFLEXIONES DESDE LA PRÁCTICA

Luis Tarín Martínez

Es esta reflexión el fruto de una experiencia en el campo de la educación de adultos a lo largo de más de ocho años. Nuestro campo de actividad reside en la formación de adultos dentro de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales<sup>1</sup>.

Dentro de este ámbito hemos podido comprobar lo importante que resulta el hecho de que el diseño tecnológico tenga una adecuada correspondencia con un modelo pedagógico determinado. Es decir, debe buscarse una correspondencia entre la escala de valores educativa y los contenidos de la instrucción. Pero esto no es suficiente, la correspondencia debe existir también entre los valores educativos y la tecnología educacional. Sólo así se dará la formación.

Cuando los contenidos instructivos y la tecnología educacional no están acordes con la escala de valores «nos hallamos ante un caso de *deformación* de la personalidad, de alejamiento de los fines o metas de la educación»<sup>2</sup>.

### ANÁLISIS DE NUESTRO CASO CONCRETO

Los cursos impartidos durante los últimos diez años (1970-1980) partieron de un modelo pedagógico concreto: *El Modelo Pedagógico de Reproducción* (MPR).

<sup>1</sup> El profesor Luis Tarín es Director del Departamento de Formación del Instituto Territorial de Higiene y Seguridad del Trabajo en Barcelona. Dicho Instituto se halla inscrito en el Ministerio de Trabajo de España.

<sup>2</sup> FERRÁNDEZ, SARRAMONA, y TARÍN: *Tecnología Didáctica*. Barcelona, CEAC, 1979, p. 43.

Desde la óptica del MPR los objetivos educativos que se persiguen consisten en inculcar las misiones propias de los trabajadores en el área de la Seguridad e Higiene del Trabajo.

Existe un saber técnico y científico capaz de analizar la accidentabilidad. Es este saber el que debe transmitirse, de forma adecuada, a todos los diferentes niveles que pueden componer una empresa. Incluso no es aventurado afirmar, desde el modelo MPR, que a mayor acumulación de conocimientos menor probabilidad de accidentes y enfermedades profesionales.

En definitiva se desea seguir reproduciendo el mismo modelo que explica las relaciones económicas y sociales que informan la realidad de los accidentes y enfermedades profesionales en la empresa. La forma de conseguir esta reproducción consiste en transmitir de arriba a abajo e inculcar las normas de prevención.

Ante este Modelo Pedagógico de Reproducción hemos podido comprobar que el diseño tecnológico que mejor se acomoda es el modelo tecnológico denominado «tradicional»<sup>3</sup>. En este diseño se utiliza una lógica interna determinada: el individuo (objeto de influencias sociales) es el objeto de la formación que se emprende. Debe darse una «forma» mediante una acción didáctica centrada en el individuo.

Un esquema del mismo aparece en la figura 1.

El primer modelo pedagógico MPR (Modelo Pedagógico de Reproducción) se ha ido sustituyendo lentamente por un segundo modelo que bien podría denominarse *Modelo Pedagógico de Adaptación* (MPA).

Desde la óptica del MPA los objetivos educativos que se persiguen consisten en preparar a los individuos para que se adapten de forma activa a las exigencias nuevas del trabajo, con vistas a una mejora en los accidentes y enfermedades profesionales.

Existen, para este Modelo de Adaptación, distintos y diversas formas de saber capaces de analizar la accidentabilidad. Todos los niveles de la empresa deben tomar conciencia de la situación y llegar a explicitar sus necesidades en el campo de la Seguridad e Higiene. De ahí la idea principal que desde la óptica del MPA preside toda la acción pedagógica: a mayor toma de conciencia de la situación de deterioro de la salud en el trabajo, mayor probabilidad de disminuir los accidentes y enfermedades profesionales.

Se desea, en resumen, que el individuo que trabaja se adapte a las exigencias de funcionamiento del sistema de relaciones económicas y sociales existentes en la empresa en el campo prevencionista. Que sea ca-

<sup>3</sup> *Ibid.* p. 50.

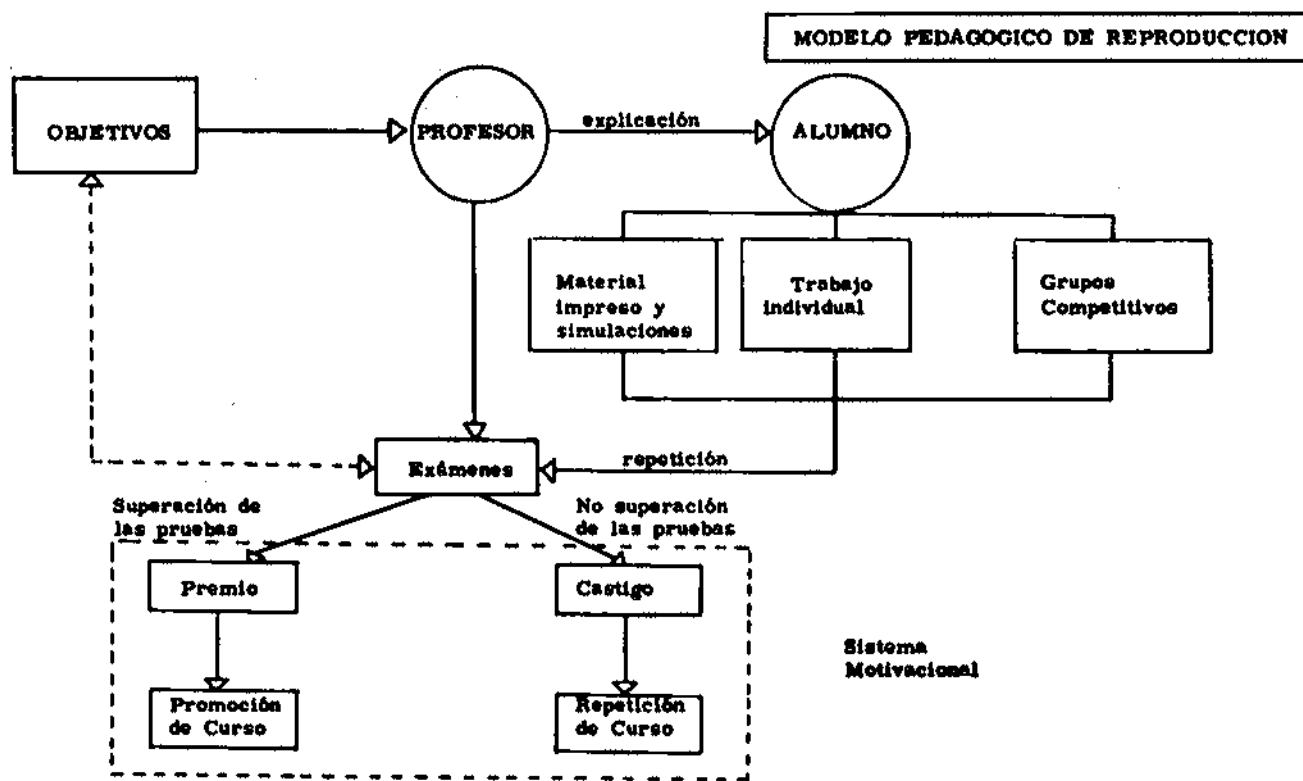


Figura 1. Diseño tecnológico.

paz personalmente de protegerse ante el peligro, de dar la alarma ante una anomalía cualquiera, denunciar una situación defectuosa o aceptar una deficiencia momentáneamente necesaria.

La forma de conseguir esta *adaptación* consiste en incitar las intenciones, los motivos y las disposiciones de los individuos a fin de que efectúen un aprendizaje personal de los saberes.

Para este Modelo Pedagógico de Adaptación creemos que el diseño tecnológico apropiado es el propuesto por FERRÁNDEZ; SARRAMONA y TARÍN, en su libro *Tecnología Educativa*<sup>4</sup>. En él se utiliza también una lógica pedagógica interna. El individuo sujeto de su propia vida social es el sujeto de su formación. Debe buscarse la toma de conciencia y el desarrollo personal mediante concienciaciones efectuadas en pequeños grupos.

Un esquema aparece en la figura 2.

Las consecuencias de los dos diseños anteriores en estos momentos están produciendo unos efectos que al analizarlos en profundidad indican una clara separación entre diseño tecnológico y modelo pedagógico.

Las encuestas de valoración que el diseño tecnológico nº 2 tenía previstas señalan la siguiente valoración:

*a) Repercusiones para los alumnos*

- No sirve para nada.
- ¿Qué ventajas conseguimos?
- Estamos peor que al empezar.
- No podemos hacer nada.
- El medio es más fuerte que nosotros.
- El medio y las condiciones no pueden cambiar.

*b) Repercusiones en el «Sistema Preventivo»*

- Retorno a la «seguridad defensiva».
- Retorno a las normas, consignas, medios de protección.
- Impregnación total de la noción de responsabilidad humana.
- El accidente es algo casual y azaroso.
- El accidente ocurre por casualidad, pero «algunos» en la empresa «saben de qué va».
- Aparición de la seguridad represiva.
- Aumento de la formación sobre el factor humano.
- Aparición de los estereotipos: «El accidente es inevitable». «La gente debería poner más atención».

Todo este efecto, que bien podría denominarse de «deformación» de

<sup>4</sup> *Ibíd.* p. 64.

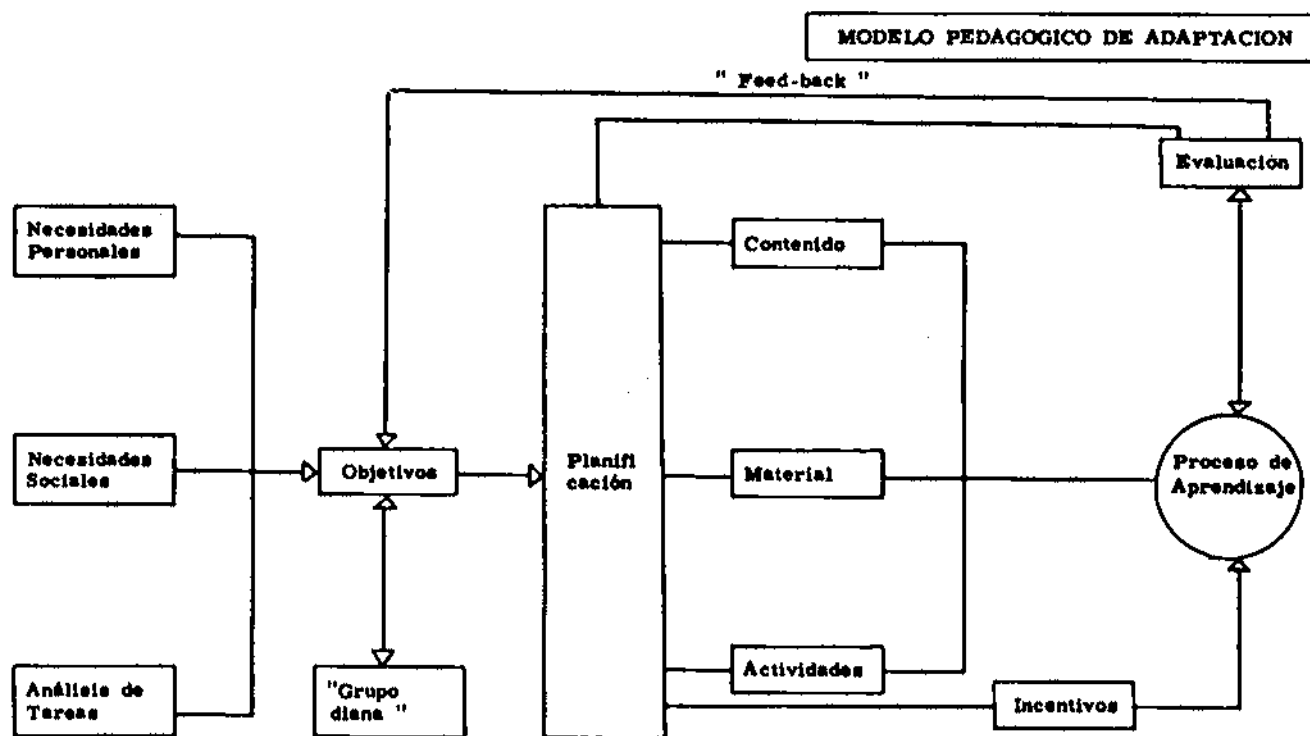


Figura 2. Diseño tecnológico.

seguir así los casos, es posible debido a que no se desarrolla la posibilidad de impacto sobre la estructura de la empresa y sobre la organización del trabajo que allí se efectúa.

Parece, en consecuencia, que no existe una continuidad directa entre conocimiento y/o toma de conciencia y acción.

Se precisa, en consecuencia, un cambio radical. No se trata de una formación «en sí» sino de una formación para cambiar alguna cosa.

En realidad están cambiando los objetivos educativos generales en el ámbito de la protección de la salud en el trabajo. Se requiere un estímulo para el cambio y la transformación de la realidad preventiva. Se precisa reemplazar los conocimientos adquiridos para colocar desde los mismos u otros distintos el germen de transformación de lo real y diario que envuelve a los accidentes y enfermedades profesionales.

Ante esta situación está claro que el diseño tecnológico anterior no sirve. Se está produciendo «deformación» debido a que el Modelo Pedagógico marco de referencia ha variado ostensiblemente, y en consecuencia se precisa de un diseño tecnológico de nueva factura adaptado a un nuevo Modelo Pedagógico: El Modelo Pedagógico de Producción (MPP) (Figura n° 3).

Desde la óptica del MPP se desea que los individuos desarrollen desde su posición social la capacidad de modificar las condiciones de ejercicio de sus actividades diarias. Existe un saber técnico, pero al mismo tiempo también existe un saber social. El individuo debe apropiarse de este saber técnico y social desde su propia inserción social, real y diaria.

La idea madre del MPP reside en que a mayor apropiación cognitiva de lo real por una acción pedagógica realizada estrechamente con las actividades reales de las personas en formación, mayor probabilidad de cambio en las condiciones de trabajo dentro del campo de la prevención de la salud en el trabajo.

Este modelo pedagógico busca la función productiva y transformadora. Se necesita desarrollar en los individuos, a partir de su posición social, la capacidad de modificar las condiciones de trabajo en primer lugar, para terminar en las condiciones de sus actividades diarias.

El individuo es agente de su formación al mismo tiempo que actúa socialmente. El Modelo Pedagógico de Producción busca, en fin, una pedagogía de la relación dialéctica entre teoría y práctica.

La lógica pedagógica interna, que informa el diseño tecnológico adecuado, parte del «grupo-diana» considerado como formado por individuos, agentes sociales que pueden intervenir para modificar las orientaciones de su grupo social, a partir de las posiciones sociales que ocupan; agentes sociales capaces de relacionar sus actividades cotidianas con la marcha general social o grupal. Es el propio «grupo-diana» actor de su

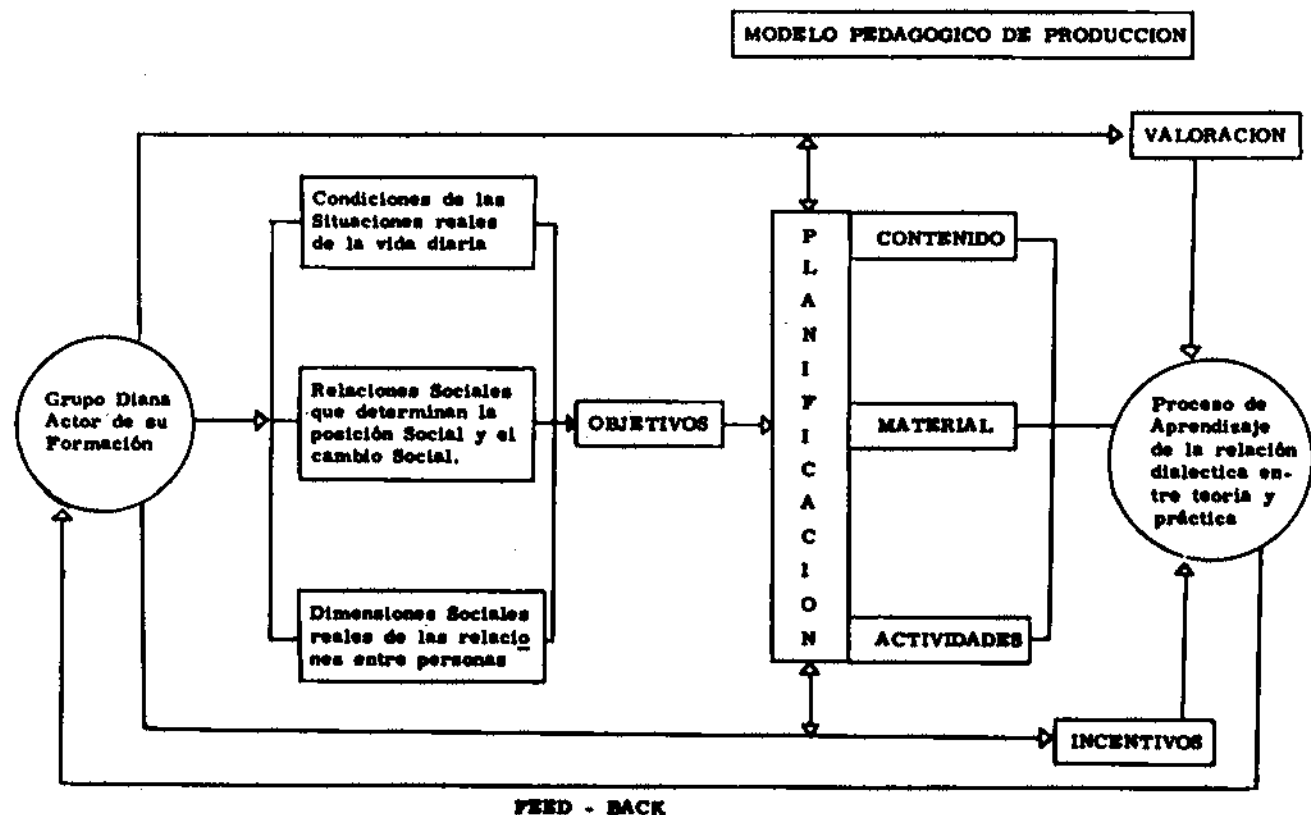


Figura 3. Diseño tecnológico.

formación quien, antes de su definición de objetivos y su planificación, analiza las condiciones de las situaciones reales de la vida diaria, las relaciones sociales que determinan la posición social y las dimensiones sociales de las relaciones entre personas.

## CONCLUSIÓN

A nuestro entender cada situación educativa implica un modelo pedagógico distinto. Cada modelo pedagógico implica un diseño tecnológico acorde con los objetivos educativos generales que informan el modelo pedagógico.

La evolución actual de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales implica un nuevo modelo pedagógico, que denominamos «Modelo Pedagógico de Producción» (MPP) capaz de conseguir un cambio real en las condiciones de trabajo y en consecuencia una mejora en los niveles de salud y calidad de vida laboral.

## RESUMEN

A través de la experiencia de varios años en el campo de la enseñanza se ha llegado a la conclusión de que la relación diseño tecnológico y modelo pedagógico es fundamental para una verdadera eficacia.

En el modelo pedagógico de reproducción los objetivos, en nuestro caso en el campo de Seguridad e Higiene, pretenden una repetición de conocimientos y vincular una serie de hábitos. Con ello se pretende que exista menos probabilidad de accidente y enfermedad. Se pretende la repetición de un modelo. A este Modelo Pedagógico de Reproducción el diseño que mejor se le acomoda es el «tradicional». Este modelo pedagógico se está sustituyendo lentamente por el Modelo Pedagógico de Adaptación. El objetivo que con este modelo se pretende es preparar a los individuos para su adaptación de forma activa a las exigencias nuevas de trabajo; a mayor toma de conciencia menor posibilidad de deterioro de la salud.

Se pretende que el sujeto sea capaz por sí solo de protegerse, dar la alarma ante el peligro, denunciar una situación, etc. Para este Modelo Pedagógico de Adaptación el diseño tecnológico apropiado es el de la tecnología educativa actual. El individuo debe tomar conciencia y desarrollo personal mediante concienciaciones de grupo.

En estos momentos los objetivos educativos en el campo de la protección de la salud en el trabajo están cambiando. Por ello se precisa un



nuevo diseño tecnológico adaptado a un nuevo modelo pedagógico. El Modelo Pedagógico de Producción. La idea madre del MPP reside en que a mayor apropiación cognitiva de lo real, mayor probabilidad de cambio en las condiciones de trabajo dentro del campo de la protección de la salud en el trabajo. El individuo es agente de su formación y actúa asimismo socialmente. Este modelo de producción pretende que antes de plantear objetivos y planificar su ejecución, se analicen las condiciones de la situación real diaria y las relaciones y dimensiones sociales entre las personas.

## ABSTRACT

Through various years of experience in the teaching field, the conclusion is arrived that the relationship between technological design and pedagogical model is fundamental for a true efficiency.

In the educational model of reproduction, the objectives, in the field of Security and Hygiene, endeavour the repetition of knowledge and relate a series of habits. Doing so, it pretends to lessen probabilities of accident and infirmities. The repetition of a model is endeavoured. In this Educational model of Reproduction, the best appropriate design in the «traditional». This educational method is intended to prepare the individuals for an active adaptation to the new working requirements; with greater consciousness, less possibility of health deterioration.

It intends to make the subject to be able to protect himself, give warning where there is danger, denounce a situation, etc. For this Pedagogic Method of Adaptation, the appropriate technological design in that of present educational technology. The individual has to take conscience and personal development through group conscientizations.

In these moments, the learning objectives in the health prevention field are changing. For this, a new adapted technological design is necessary: the Pedagogical Model of Production (PMP). The model idea of the PMP resides in the fact that in greater cognitive appropriation of the real, major change probability in the working conditions in the field of health preventions in the job. The individual is the agent of his own formation as is also socially. This production model intends to analyze the conditions of the real daily situation and relationships and social dimensions between the persons before establishing its objectives and the planning of its realization.